This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
L746 .H69 1852 STOR
Ueber die Anwendung des schwefelsauren K
24503321222

Croup.
Hoenerkopff, S.A.

L 746
H 69
1852

LANE

MEDICAL LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND

Ueber die Anwendung

des

schwefelsauren Kupferoxyds

gegen

Croup,

von

S. A. Hönerkopff.

Dr. med. und prakt. Arzte.

Leipzig,

Friedrich Andrä.

1852.

LANE LIBRARY

Es ist nicht zu bezweifeln, dass seit der Anwendung des schwefelsauren Kupferoxyds gegen den Croup diese Krankheit einen grossen Theil des Schreckens verloren hat, den sie sonst zu verbreiten pflegte und den die grosse Sterblichkeit der an Croup erkrankten Kinder leider nur zu sehr rechtfertigte. Es hätte ihr nur noch eine grössere Verbreitung gefehlt, um sie zu der verheerendsten Kinderkrankheit zu machen. Sie hat daher zu allen Zeiten die grösste Aufmerksamkeit der Aerzte erregt, zu mancherlei Versuchen aufgefordert, die verschiedensten Ansichten über Natur und Wesen erzeugt, und noch lange nicht ist der Streit darüber entschieden, ob sie zu den Entzündungen oder zu den Neurosen, oder zu beiden zu rechnen sei, man hat sich in einer Art Waffenstillstand über einen Namen geeinigt, der den allseitigen Ansichten angepasst ist, man nennt sie einen neuro-phlogistischen Krankheitsprozess, der auf der einen Seite stets mit Affection der Kehlkopfsnerven verbunden sei, auf der andern sich entschieden zur Entzündung mit ihren Producten hinneige, bei dem in einzelnen Fällen bald die eine Richtung, bald die andere vorwalte. Sind wir aber auf diese Weise der Erkenntniss des Wesens der Krankheit wirklich näher gekommen? oder haben wir uns die Sache nicht viel-

62531

mehr nur unsern Hypothesen zu Liebe zurecht gelegt einer vorgefassten Meinung, einem adoptirten System an gepasst? Weil wir zuweilen Krankheitsproducte finden, die wir der Entzündung zuzuschreiben uns gewöhnt haben, darum muss die Krankheit Entzündung sein; weil diese Producte zuweilen fehlen, darum muss das nervöse Element vorwaltend sein und das Zustandekommen der Entzündung verhindern. Nur diejenigen Symptome einer Krankheit, die in keinem Falle fehlen, also mit Ausschluss aller derjenigen, welche nur zuweilen zugegen sind, gehören dem Wesen der Krankheit an, nur sie können der Leitfaden sein, der uns nach dem innern Grund und Sitz des Uebels führt, jene zufälligen müssen uns auf Abwege bringen.

Als wesentliche, pathognomische Zeichen des Croup aber können nur folgende statuirt werden:

1) der eigenthümliche rauhe, bellende, metallisch klingende Husten, der bei keiner andern Krankheit weiter wahrgenommen wird, beim Croup stets zuerst auftritt, nie fehlt und der allein uns schon in den Stand setzt, die Krankheit zu erkennen. Beschreiben lässt sich derselbe nicht, man muss ihn gehört haben; dann aber prägt er sich so tief und sicher ein, dass wir nie in Zweifel sind, wenn wir ihn hören, welcher Krankheit er angehört. Ich kenne Mütter, die durch ein einmaliges Husten ihres Kindes aus dem tiefsten Schlaf aufgeschreckt werden, wenn die Krankheit eben erst beginnt.

2) Die beschwerliche, tönende, langsame Inspiration. Zuweilen ist schon im Beginn der Krankheit das behinderte Athmen wahrnehmbar, obwohl hieraus nur in seltnen Fällen allein die Diagnose zu machen ist. Ich

erinnere mich, dass ich Nachts zu Kindern gerufen wurde, weil sie die Bräune hätten. Der Husten hatte die Mutter aufmerksam gemacht, aber noch war die Respiration fast unbehindert, das Kind schlief ruhig fort, ich sass stundenlang neben seinem Bett und wartete auf den Husten, aber er wollte nicht kommen, und ich würde jedenfalls wieder nach Haus gegangen sein und die Furcht der Mutter auf Täuschung beruhend erklärt haben, hätte ich ihr nicht aus oftmaliger Erfahrung die wichtige Erkenntniss des animosen Hustens zugetraut; und sie hatte sich nicht getäuscht. Allmälig nahmen die Athmungsbeschwerden zu, häufig erst in der zweiten oder dritten Nacht, und darum wird der Anfang der Krankheit gewöhnlich übersehen, zumal von Unkundigen. Der Husten kommt seltener, fehlt am Tage ganz, das Kind ist munter, isst und spielt wie gewöhnlich, Abends oder Nachts darauf kommt der Husten häufiger, das Athmen wird beschwerlicher und beides veranlasst nun die Eltern ärztliche Hilfe zu suchen, auch wenn sie den Feind nicht kennen, denn das ganze Krankheitsbild ist ein so unheimliches, gefahrdrohendes, dass selbst die indolentesten aus ihrer Ruhe geschreckt werden. Doch häufig vergeht auch die zweite, selbst die dritte Nacht noch, ohne dass für den Unerfahrenen eine besondere Gefahr vorhanden zu sein scheint, besonders da auch am zweiten und dritten Tage das Befinden des kleinen Patienten wiederum ganz erträglich ist. So ist es geschehen, dass ich erst am sechsten oder siebenten Tage der Krankheit hinzugerufen worden bin; und daher ist es in solchen Fällen gekommen, dass man von inter-

mittirendem Croup gesprochen hat: aber fast jeder Croup ist intermittirend, nur sind die Intermissionen nicht überall gleich und deutlich erkennbar. Die anfangs intermittirende Athemnoth wird remittirend, steigt von Stunde zu Stunde immer höher, es treten Erstickungszufälle ein, man hört das Athmen in weiter Ferne vom Bett des Kindes, ja schon im Vorzimmer, der Kopf ist hintenüber gebogen, der Hals hervorgestreckt, der ganze Körper bewegt sich bei jedem Athemzuge gleich einer Säge auf und ab, Brust- und Bauchmuskeln sind in grösster Anstrengung beim Athmen, das Gesicht ist geröthet, heiss, oft mit Schweiss bedeckt, es hat den Ausdruck der grössten Angst. Der Husten wird nur selten gehört und absichtlich unterdrückt, weil er Schmerz verursacht, obgleich die Schmerzen im Kehlkopf nach Aussage älterer Kinder nur unbedeutend sind. Der Tod erfolgt entweder suffocatorisch oder durch Krämpfe, oder ruhig, nachdem das Aufhören des Hustens und der Athembeschwerden die besten Hoffnungen zu rechtfertigen schien, in Folge von Lähmung.

3) Die Rauhigkeit der Stimme, die Heiserkeit, die sich bis zur völligen Aphonie steigern kann. Schon im Beginn der Krankheit, häufig sogar noch ehe irgend ein anderes Zeichen des Croup wahrgenommen wird, ermangelt die Stimme der Reinheit und des Klanges, sie ist matter, erklingt in einem andern Grundton, doch gehört ein sehr geübtes Ohr dazu, um die erste Veränderung wahrzunehmen und daraus allein die herannahende Krankheit zu erkennen, doch kenne ich *eine Mutter*, die zu wiederholten Malen schon Abends

den in der Nacht zu erwartenden Croup-Anfall richtig vorhersagte. Ist aber erst einige Male der eigenthümliche Husten aufgetreten, so ist die Veränderung der Stimme unverkennbar, sie wird kratzend, klanglos, bis zur völligen Tonlosigkeit, je länger die Krankheit gedauert hat; sie bleibt sogar heiser noch lange Zeit, Wochen, Monate nach der Genesung. Die Hyperämie der Lunge und des Gehirns, die Extravasate, die zuweilen in letzterem gefunden werden, und die Polypenbildung im Herzen und den Pulmonalarterien sind Folgezustände und werden erzeugt durch den mangelhaften Athmungsprozess, durch die unvollständige Entkohlung des Blutes in den Lungen, durch die unvollständige Entleerung der Gehirngefässe von Blut, und durch die nur theilweise Entleerung des rechten Herzens. Es ist klar, dass bei der Behinderung des Athmens nur so viel und nur so oft Luft in die Lungen gezogen wird, als zur Befriedigung des dringendsten Bedürfnisses erforderlich ist, dass daher ein weit geringeres Volumen als in gesunden Tagen in die Lungen dringt, dass diese folglich nur unvollständig ausgedehnt werden, dass die Lungen mit Blut erfüllt bleiben, dass dasselbe nicht vollständig in arterielles umgewandelt, dass durch die Hyperämie der Lungen eine Rückwirkung auf das Herz bedingt und dass dasselbe durch die Zusammenziehungen nicht vollständig von Blut befreit wird, wodurch eine Anstauung des Blutes im rechten Vorhof und in der Leber entsteht. Die Herzcontractionen werden immer unergiebiger, rascher, der Faserstoff scheidet sich allmälig aus dem stagnirenden Blut und wird wiederum ein weiteres we-

chanisches Hinderniss für die Herzthätigkeit. Auf der andern Seite wirkt das nicht decarbonisirte Blut störend und lähmend auf das Gehirn.

4) Der Torpor des Magens. Es ist zwar schwer, vielleicht unmöglich, zu bestimmen, wie viel des Torpors im einzelnen Falle dem Croup, wie viel der Individualität zuzuschreiben ist, da bekanntlich die Reizempfänglichkeit bei einzelnen Menschen sehr verschieden ist, aber jedenfalls wird dieselbe im Croup sehr vermindert und zwar desto mehr, je länger die Krankheit schon gedauert, je höher sie schon gestiegen ist, so dass man in der Leichtigkeit oder Schwierigkeit, Erbrechen mit einem gegebenen Mittel zu erregen, einen ziemlich sichern Gradmesser für die Heftigkeit der Krankheit hat. Denn wenn im Anfange und in leichtern Fällen, sowie bei der Abnahme des Croup auf sehr kleine Gaben eines Brechmittels schon Erbrechen erfolgt, so müssen nach längerer Dauer und bei heftigerem Grade der Krankheit viel stärkere oder wiederholte Gaben desselben Mittels gereicht werden, um Erbrechen hervor zu bringen, ja zuletzt sind hierzu selbst die grössten oder stärksten Gaben unzureichend. Mit beginnender und fortschreitender Besserung wird dagegen auch das Erbrechen wiederum leichter hervorgerufen. Parallel zu dieser Wirkungsscala der Brechmittel muss der Grad der Erregbarkeit der Magennerven, sei es der sensoriellen oder motorischen, vom normalen Zustande bis zur vollständigen Lähmung laufen.

Hiermit ist die Reihe der wesentlichen Symptome des Croup geschlossen; alle übrigen gehören der Krankheit nicht nothwendig an, können zugegen sein oder fehlen,

sind also zufällige. Hierher gehören vorzugsweise die Pseudomembran und das Fieber; erstere ist nicht in der Hälfte der Fälle, auch wenn man die leichtern ganz aus der Rechnung lässt, letzteres noch weit seltener, und nur in den schweren, schon weit gediehenen Fällen zugegen. Es muss auffallen, dass man eine Krankheit nach einem unwesentlichen, zufälligen Symptom benannt hat. Doch ist das in der medicinischen Nomenclatur eben nichts Unerhörtes. Man hat die Pseudomembran beim Croup als das wesentlichste, nie fehlende Symptom der Krankheit betrachtet, man hat sie sogar als die nothwendige Ursache aller übrigen Erscheinungen und des tödtlichen Ausganges angesehen; sie verursache den eigenthümlichen Husten, das beschwerliche Athmen, die Erstickungszufälle und durch vollständige Verschliessung der Stimmritze die wirkliche Erstickung. Als man sich endlich, wiewohl sehr spät, durch Sectionen überzeugt hatte, dass die Membran mindestens eben so häufig fehlte, als vorhanden war, brauchte man sie wenigstens als Eintheilungsgrund und so gab es eine Angina membranacea sine membrana — lucus a non lucendo —, et cum membrana, jene als Entzündung mit vorwaltender Betheiligung der Nerven, diese als reine Entzündung, also in allen Fällen Entzündung. Dieses hartnäckige Festhalten an einer vorgefassten Meinung hat manchem Kinde das Leben gekostet und fordert noch täglich Opfer. Denn wie könnte man sich entschliessen, bei einer Krankheit, die Entzündung heisst, Blutentziehungen und Calomel bei Seite zu lassen! und selbst jetzt noch, wo man die Heilsamkeit des Kupfers kennt, müssen Blutegel und Calomel dem System zur Liebe noch hinzugenommen werden. Hätte man beim ersten Croup-Fall, den je ein Arzt behandelte, die Heilkraft des Kupfers

samer verläuft; wer jedoch Gelegenheit gehabt hat, die Krankheit von ihrem Entstehen an zu beobachten, dem werden die Intermissionen nicht entgangen sein. Wurde man später erst hinzugerufen, so wird man stets im Bericht über den bisherigen Verlauf aufgeführt finden, „dass man keine Gefahr gefürchtet, weil das Kind gegen Morgen wieder ganz munter gewesen und den Tag über gegessen, getrunken, gespielt habe wie früher, dass alles vorüber gewesen sei; dass in der folgenden Nacht der Anfall wieder gekehrt sei, etwas stärker, und dann sei das Kind wieder eingeschlafen und munter und vergnügt erwacht“ u. s. f., und in manchen Fällen hat sich diese Abwechselung 3, 4 und mehrere Tage erneuert, so dass der behandelnde Arzt ein Intermittens unter der Form des Croup vor sich zu haben glaubte. Dass in manchen Fällen von Croup die Intermissionen kurz sind, sogar zu blossen Remissionen zusammenschrumpfen, und dass dies im weitern Verlauf stets geschieht, kann als gültiger Einwand gegen die nervöse Natur der Krankheit nicht angesehen werden. Der Verlauf der Krankheit ist im Ganzen stets derselbe und nur durch die verschiedene Dauer erleidet das Bild verschiedene Modificationen von Licht und Schatten. Der Croup ist eine acut verlaufende Krampfkrankheit wie die Eclampsie; das Asthma hingegen eine chronische, wie die Epilepsie. Auch in der Eclampsie drängen sich die Anfälle immer dichter und dichter zusammen, so dass zuletzt Intervallen nicht mehr wahrzunehmen sind. — Beim Asthma unterscheidet man deutlich eine doppelte Reihe von *Anfällen und Intermissionen*, die der einzelnen nächt-

lichen Anfälle und Intermissionen bei Tage, und dann das Aufhören und Wiederkehren eines solchen Cyclus von Anfällen nach längerer Zwischenzeit. Die Paroxysmen halten gewöhnlich einen Typus von 24 Stunden und können nach diesem Gesetz Wochen — Monate lang wiederkehren, hören dann auf und erscheinen nach längerer, selbst Monate langer freier Zwischenzeit wieder. Auf diese Weise kann die Krankheit sich viele Jahre lang hinziehen. Die freien Zwischenräume zwischen den einzelnen Gruppen von Anfällen beobachten gewöhnlich keinen festen Typus. Auch beim Croup unterscheiden wir Partialparoxysmen und einen Totalparoxysmus. In ersterm kommen anfangs einige Anfälle von Husten und Athembeklemmung, die durch Zwischenräume von kürzerer oder längerer Dauer getrennt sind, dann tritt eine längere Intervalle während des Tages ein, bis in der nächsten Nacht ein neuer Cyclus beginnt. Der Croup unterscheidet sich hierin von dem Asthma darin, dass bei letzterm ein fester Typus für die einzelnen Paroxysmen, bei jenem für die Gruppen derselben stattfindet.

3) Die vermehrten Ausscheidungen in den Se- und Excretionsorganen nach den Paroxysmen ist eine gewöhnliche Erscheinung bei den Neurosen, so dass man diese vermehrten Ausscheidungen sogar Nervenkrisen genannt hat. Ich beschränke mich darauf, nur einige beweisende Fälle anzuführen, z. B. der Fothergill'sche Gesichtsschmerz mit vermehrter Thränen- und Speichelabsonderung, der Magenkrampf mit wässrigem Erbrechen, die Febris intermittens mit profuser Schweissabsonderung, die Hysterie mit ödematösen

Beobachtung anzustellen. Aufrichten im Bette, Herumgehen, Oeffnen der Fenster, Einreibung von Senfspiritus, minderten die Beschwerden nicht. Einige Gran schwefelsaures Kupferoxyd brachten schnell einige Mal Erbrechen hervor und beendeten den Krampf plötzlich, der mich nun mehrere Nächte verschonte, dann aber wieder eintrat und dem baldriansauren Zink mit Doverschem Pulver auf zwei Monate wich. Wiederholte Anfälle im Juli wichen dem Zinkoxyd, und im November der Tinct. Lobeliae. Bei Tage ist nur ein einziger Anfall während des Mittagsschlafs vorgekommen. Fieber habe ich nie wahrgenommen. Zweimal trat nach dem Aufhören der Anfälle ein Auswurf crupöser Massen ein, die aus soliden, runden, zähen, fast durchscheinenden Fäden von verschiedener Stärke, am ähnlichsten den Fadennudeln, wenn sie mit heissem Wasser übergossen sind, bestanden und sich anfangs nur unter anstrengendem Husten, später aber leichter löseten. Dieser Auswurf währte fast 14 Tage. Seit dem November 1848 ist kein Anfall wieder eingetreten.

Schon die Identificirung des Laryngismus stridulus (Asthma thymicum, — Koppii etc.) mit dem Croup (z. B. nach Scharlau), und die Benennung Pseudocroup spricht für die grosse Aehnlichkeit beider Krankheiten; dass sie verschieden sind, davon glaube ich mich überzeugt halten zu dürfen, doch verdient die Ansicht einiger Autoren, dass der Croup die acute und Laryngismus strid. die chronische Form derselben nervösen Kehlkopfskrankheit bildet, noch weiter untersucht zu werden. Eine Beobachtung beider Krankheiten nach einander an einem und demselben Kinde werde ich weiter unten mittheilen. Das unmittelbare Uebergehen der einen in die andere ist von *Anderen schon* öfter beobachtet und mitgetheilt worden.

Ueberhaupt haben Neurosen desselben Gebiets grosse Neigung in einander über zu gehen, oder auf einander zu folgen.

Laryngismus stridulus, Spasmus glottidis, Cerebralcroup, Juchkrampf, Asthma Millari, — thymicum Koppii sind die verschiedenen Namen für eine und dieselbe Krankheit, deren wesentliche Symptome in krampfhafter Konstriction des Kehlkopfs mit pfeifender (juchender) Inspiration, krampfhafter Zusammenschnürung der Brust, in tetanischen und convulsivischen Krämpfen der Arme, des Rückgrats, des Gesichts, der Augen bestehen. Die Anfälle treten unregelmässig auf, gewöhnlich während des Schlafes bei Tage, seltener Nachts, haben sehr verschiedene Dauer von einigen Minuten bis zu mehreren Stunden, wobei die obigen Krampferscheinungen einzeln oder insgesammt oder nach einander wahrgenommen werden, am häufigsten aber die krampfhafte Zusammenschnürung der Stimmritze mit der pfeifenden Inspiration. Die Anfälle treten entweder ohne Vorboten ganz plötzlich auf oder kündigen sich mit Unruhe des Kindes an und enden mit einer tiefen Inspiration, einem Schrei, in seltenen Fällen sogar mit dem Tode. Gewöhnlich folgt auf den Anfall ein lockrer Husten. Die Wiederkehr der Anfälle ist an keine Regel gebunden, oft wiederholen sie sich täglich mehrmals, können tage-, selbst wochenlang ausbleiben ohne an Stärke einzubüssen, ja ein allmäliges Schwächerwerden der Anfälle schliesst nicht aus, dass der nächste Paroxysmus ganz besonders heftig ist. Einigemal habe ich bei einem Kinde mit dieser Krankheit einen rothen papulösen Ausschlag in den Schläfen beobachtet, der sich zuweilen weiter verbreitete und mit der Krankheit allerdings in Zusammenhang zu stehen schien. Auch James

Milman Coley beobachtete öfters ein „Intertrigo“ hinter den Ohren in den Fällen, welche mit allgemeinen Krämpfen zugleich auftraten, der dann unmittelbar vor dem ersten Anfall verschwand.

Ueber die Ursache dieser Krankheit sind die verschiedensten Ansichten geltend gemacht worden, wie das Zahnen, die Vergrösserung der Thymusdrüse, Lähmung des Nervus recurrens, Störungen der Digestion. Ich will mich auf eine Kritik dieser Ansicht nicht einlassen, jedenfalls steht fest, dass eine krampfhafte Verschliessung der Stimmritze die Erscheinungen im Respirationsapparat hervorbringt. In diesem Stimmritzenkrampf hat der Laryngismus stridulus die grösste Aehnlichkeit mit dem Croup, ferner in dem paroxysmatischen Auftreten mit freien Intervallen gewöhnlich während des Schlafes, in der eigenthümlichen Veränderung der Stimme, des Hustens und der Inspiration, dagegen unterscheidet er sich vom Croup dadurch, dass bei jenem die Anfälle ohne Typus und so häufiger bei Tage auftreten, dass die Anfälle an Dauer nicht mit der Dauer der Krankheit zunehmen, dass viel häufiger allgemeine Krämpfe zugegen sind, selbst im Anfang der Krankheit, während sie beim Croup, wenn überhaupt, nur zuletzt auftreten, dass der Ton des Hustens verschiedenen Klang hat, dass der Laryngismus stridulus bei Kindern unter einem Jahre weit häufiger ist, als der Croup, dass man bei ersterem nie eine Pseudomembran beobachtet hat, dass bei jenem der Verlauf in der Regel chronisch, bei diesem acut ist.

Krankheitsgeschichte.

Arwed Bosse — ein sonst gesundes Kind wohlhabender Eltern, das durch eine Amme genährt wurde; die *Mutter leidet häufig* an nervösen Affectionen, z. B. Wein-

krampf und nervösem Kopfschmerz, der Vater ist gesund. Ein Bruder starb ganz jung unter allgemeinen Krämpfen, eine Schwester hat 10 mal den Croup gehabt, eine andere Schwester starb an Gehirnentzündung beim Scharlach — bekam im Alter von 12 Wochen den ersten Anfall von Stimmritzenkrampf, der nächste Anfall blieb 10 Wochen aus, wenn nicht einzelne Anfälle übersehen worden sind. Da zugleich auch allgemeine Krämpfe beobachtet wurden, so hatte man die Krankheit für Zahnungskrämpfe gehalten. Bei dem 3. Krampf am 5. April 1847, drei Tage nach dem zweiten, wurde ich hinzugerufen und fand das Kind mit Strabismus, Opisthotonus besonders in den Halswirbeln, Starrheit der Arme, geballten Fäusten und eingeschlagenen Daumen behaftet. Der Anfall hatte mit den eigenthümlichen Erscheinungen bei der Respiration begonnen, worauf dann bald die andern Krämpfe gefolgt waren. Der Anfall endete nach kurzer Dauer mit tiefer Inspiration, Stöhnen und Pressen auf den Mastdarm. An demselben Tage erneuerte sich der Anfall in höherm Grade, dann trat Schlaf und feuchter Husten ein und die Haut duftete. Bis zum 20. April wiederholten sich die Anfälle mit Unterbrechung von einigen Tagen, waren nur schwach, blieben auf die Respirationsorgane beschränkt, zuweilen mehrmals an einem Tage. An diesem Tage erwachte jedoch das Kind früh mit einem eben so heftigen Anfall wie der oben beschriebene. Bisher war Zink, Calomel und Moschus gereicht worden; jetzt entschloss ich mich Extract. nucis vomicae spirituosum in steigender Gabe zu reichen, dessen Wirkung nach fünftägigem Gebrauch, nachdem 2½ Gran consumirt waren, in heftigen Zuckungen der Arme sich manifestirte. Das Mittel wurde nun mit Chinin und Zink vertauscht. Die Krämpfe wurden nun

immer seltener und schwächer, traten bis zum 1. August nur sieben mal als Respirationsbeschwerde mit leisen Zuckungen auf, was hauptsächlich dann der Fall zu sein schien, wenn die erwähnten Pulver seltener gegeben wurden. Dann schwieg die Krankheit bis zum 16. Februar 1848, wo Zuckungen in den Armen und Fingern und Verziehung des Mundes und der Augenlider wahrgenommen wurden. Im März wurde noch einigemal die pfeifende Inspiration gehört. Seitdem sind mehr als zwei Jahre ungestört vergangen; aber in dieser Zeit ist das Kind vom Croup fünfmal heimgesucht worden, das erste Mal schon 7 Wochen nach dem gänzlichen Verschwinden des Laryngismus stridulus und nur dieser Fall ist einer besondern Erwähnung werth.

Am 27. April 1848 früh 5 Uhr wurde der eigenthümliche Ton des Croup beim Husten gehört, der Athem war lang, die Stimme heiser, Fieber fehlte. Um 7 Uhr wird von einer Auflösung von 6 Gr. Cupri sulph. auf eine Unze Wasser ein Kinderlöffel voll gereicht und die Gabe viertelstündlich wiederholt; es erfolgt mehrmals Erbrechen, der Husten wird locker und verliert den eigenthümlichen Ton. Bis 2 Uhr Nachmittags ist der Ton jedoch abwechselnd wieder gehört worden, Die Arznei bewirkt zwar mehrmaliges Erbrechen, ändert jedoch den Ton beim Husten nicht, weshalb von 5 Uhr an bis 8 Uhr alle halbe Stunden ein Kinderlöffel voll gegeben wird, von da ab nur stündlich; nach wiederholtem Erbrechen wird Schleimrasseln gehört, der Schlaf ist schnarchend, der Athem tief, wenig beschwert, es werden 28 Athemzüge und 120 Pulsschläge in der Minute gezählt. Nachts 3 Uhr ist der Husten abwechselnd noch trocken, 7 Uhr früh beständig locker, rasselnd. Die Arznei wird bis 11 Uhr Vormit-

tags stündlich, dann zweistündlich gereicht. Mittags guter Appetit, saurer Geruch aus dem Munde. In der folgenden Nacht viel Hitze, Croupton beim Husten, verschwindet wieder nach einigen Gaben Arznei und Erbrechen. Am 29. Nachmittags wiederholt sich derselbe Husten, verschwindet aber nach einem halben Löffel voll Arznei, wodurch schon Erbrechen bewirkt wird. Athemzüge 32, Pulsschläge 130. In der Nacht zum 30. wiederum ein Anfall, der durch einmaliges Erbrechen beseitiget wird. Das Kind ist den Tag über heiter, isst mit gutem Appetit, der Husten ist locker. Die Krankheit war beseitiget, hatte im Ganzen 4 Tage gedauert und 60 Gran schwefelsaures Kupferoxyd erfordert.

Ich masse mir nicht an, durch die vorstehenden Betrachtungen und Beobachtungen für Andere den unumstösslichen Beweis geliefert zu haben, dass der Croup keine Entzündungskrankheit, sondern Krampf derjenigen Muskeln des Kehlkopfs sei, welche die Oeffnung der Stimmritze bewirken; dazu bedarf es noch anderer Kräfte und anderer Hülfsmittel, die mir abgehen; meine Absicht ist nur gewesen, diejenigen Andeutungen und Thatsachen zu geben, welche für meine Annahme sprechen, und wo möglich anzuregen, in dieser Richtung weitere Untersuchungen und Beobachtungen anzustellen, um die Wahrheit zur Geltung zu bringen, und es würde mir zur grossen Genugthuung gereichen, wenn ich dazu etwas beigetragen haben sollte.

Es sind mir hierin Andere schon vorausgegangen, doch habe ich darin keine Veranlassung finden können, meine Ansichten und Erfahrungen zurück zu halten, sondern gerade deshalb sie offen auszusprechen. So hat Scharlau (Medicinische Vereinszeitung Jahrgang 1849)

in der neuesten Zeit in einer gründlichen wissenschaftlichen Abhandlung nachgewiesen, dass der Croup ein Krampf der Stimmritzenschliesser, des Musculus arytaenoideus obliquus et transversus, keine Entzündung sei.

Die Ursachen des Croup sind im Allgemeinen noch wenig bekannt, obgleich sich nicht verkennen lässt, dass sie in der Regel atmosphärischen Ursprungs zu sein scheinen, da die Erfahrung lehrt, dass gewöhnlich gleichzeitig mehre bräunekranke Kinder zur Behandlung kommen. Welche Beschaffenheit der Luft oder welche Beimischung derselben aber gerade diese Krankheit erzeugt, ist noch nicht aufgeklärt. Die häufigsten Fälle werden bei einer Windrichtung beobachtet, welche zwischen Nordwest und Ost schwankt, zumal in den Monaten vom September bis zum April. In den 10 Jahren von 1838 bis 1847, sind in Berlin in den vier Monaten Mai, Juni, Juli und August im Ganzen 232 Kinder an der Bräune gestorben, also jährlich im Durchschnitt 23,2 und monatlich 5,8; in den acht übrigen Monaten dagegen 772, überhaupt also jährlich im Durchschnitt 77,2 und monatlich 9,65. Ein ähnliches Verhältniss habe ich in meiner eigenen Praxis wahrgenommen, denn von 51 Kranken kommen auf die vier Sommermonate 10 und auf die acht übrigen Monate 41; oder auf den Monat im Durchschnitt 2,5 und 5,12.

Dass mehre Kinder einer Familie gleichzeitig von der Bräune befallen wären, habe ich nicht beobachtet, wohl aber, dass eins bald nach dem andern, und häufig alle Kinder derselben Familie von dieser Krankheit heimgesucht wurden. Recidive sind beim Croup sehr häufig, bei einem Knaben habe ich dieselben fünfmal, und zwar viermal innerhalb 7 Monaten behandelt, ausserdem soll er

schon vorher die Krankheit fünfmal gehabt haben, so dass er dieselbe überhaupt zehnmal überstanden hatte; ein anderer Knabe wurde in einem Monat dreimal vom Croup heimgesucht, und bei einem dritten Kinde, das ich dreimal am Croup behandelt habe, hatte ein anderer Arzt nach Versicherung der Mutter, einer zuverlässigen und in der Erkenntniss des Croups geübten Frau, früher schon siebenmal diese Krankheit behandelt.

Die Bräune ist eine Krankheit des kindlichen Alters, ist selten im ersten Lebensjahre und selten nach dem siebenten. Während des 1. Lebensjahres habe ich sie unter 51 Fällen fünfmal, und nach dem siebenten Lebensjahre nur zweimal behandelt. In dem zehnjährigen Zeitraum von 1838 bis 1847 hatten in Berlin von 1010 an Bräune Verstorbenen nur 6 ein Alter von mehr als 15 Jahren.

Das männliche Geschlecht wird viel häufiger von dem Croup heimgesucht, als das weibliche. Von 1004 in vorerwähntem Zeitraum in Berlin an dieser Krankheit verstorbenen Kindern (bis zum 15. Jahre) gehörten 545 dem männlichen und 459 dem weiblichen Geschlecht an oder im Verhältniss wie 108,7: 100. In meiner Praxis (35 Knaben und 16 Mädchen) war das Verhältniss wie 218,7: 100.

Zu den Dispositionen zur Bräune scheint auch eine erbliche Geneigtheit zu nervösen Affectionen zu gehören, doch fehlt es hierüber noch an weitern Beobachtungen; umgekehrt dürfte auch der Croup andere Nervenkrankheiten begründen. Bei einem halbjährigen Knaben hatte ich innerhalb 4 Wochen dreimal die Bräune glücklich bekämpft. Aber schon dem ersten Anfall, nachdem die charakteristischen Zeichen des Croup aufgehört hatten, folgten allgemeine Krämpfe, welche im Verlaufe eines Tages

etwa 6mal auftraten. Nun folgte ein Zeitraum von acht Tagen, in welchem sich das Kind vollständig erholt zu haben schien, es war heiter und ohne Spur von Krämpfen und Bräune, ausser einem unbedeutenden lockern Husten, wie er nach jedem Bräuneanfall beobachtet zu werden pflegt. Da trat plötzlich in der Nacht der zweite Anfall von Croup auf, der aber eben so rasch wieder beseitigt wurde. Bis zum dritten Anfall waren 16 Tage verstrichen, in welchen das Kind sich wohlbefunden hatte. Auch dieser Anfall wich dem Mittel sehr bald. Am andern Tage wurde blos Husten und Schnupfen und Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches wahrgenommen. Nach 14 Tagen wurde ich gerufen, weil das Kind wieder drei Anfälle von Krampf gehabt hatte. Ich fand das Kind im Schweiss mit frequentem Puls. Wegen des angeschwollenen schmerzhaften Zahnfleisches wurden Einschnitte in dasselbe gemacht und folgende Pulver verordnet:

℞. Zinc. oxydat. gr. jß.
Ferro-Kalii cyanati fl. grj
Hydrarg. chlor. mit gr. ß.
Sacch. alb 3ß.

M. D. tal. d. VI. S. Zweistündlich.

Am andern Morgen kam noch ein Krampfanfall, das Kind war aber wieder heiter und der Puls normal. Diese Ruhe währte aber nur vier Tage, denn von da an wiederholten sich die Krämpfe täglich. Aber erst nach vier Tagen bekam ich davon Nachricht, die Mutter hatte der Krankheit ihres Kindes sorglos zugesehen. Ich fand das Kind apathisch in der Wiege liegend, die Augen starr nach einem Punkte gerichtet, den Puls gross, hart, häufig, die Haut heiss; dann trat Krampf ein, die Arme zuckten, die Daumen waren nach der Hohlhand einge-

schlagen, liessen sich aber mit Leichtigkeit gerade richten, der Mund war gekräuselt, der Athem beengt, die Augen schielten. Der Anfall endete mit tiefer, seufzender Inspiration. Das Berühren der Schultern und der Hals- und Rückenwirbel erregte heftigen Schmerz. Ich verordnete Blutegel und Calomel. Am andern Tage war keine Aenderung wahrzunehmen. Im Gesicht bildeten sich von Zeit zu Zeit rothe Flecken, die nach verschiedenen Richtungen fortwanderten; auch die nach Trousseau's Beobachtung bei Meningitis infantum characteristische erythemartige Röthung der Haut, wenn man über dieselbe mit dem Finger streicht, konnte überall hervorgebracht werden. Das Kind konnte aus dem Sopor nicht mehr geweckt werden, die Lippen waren bläulich, die Augen in steter Bewegung aus einem Winkel in den andern, der Athem war kurz, zuweilen seufzend. Einige Stunden vor dem Tode sank die grosse Fontanelle tief ein. Dass in diesem Falle Croup und Convulsionen im Causalnexus standen, ist wohl nicht zu bezweifeln, aber es fragt sich nur, ob die letzteren durch den ersteren vermittelt wurden oder ob beide einen und denselben Ursprung hatten. Die Convulsionen wurden unzweifelhaft im Rückenmark und Gehirn vermittelt; konnte nicht auch dort die Affection des Nervus vagus statt im peripherischen Theil statt haben? Dies wäre dann ein Fall von Cerebralcroup.

Als Gelegenheitsursachen des Croup sind besonders Krankheiten zu rechnen, welche den Kehlkopf und die Luftröhre treffen, wie Scharlach, Masern, Keuchhusten, Catarrh.

Kopp erzählt in seinen Denkwürdigkeiten einen Fall, wo aus Keuchhusten nach 14 Tagen die Bräune mit tödtlichem Ausgang hervorging. Hesse in Emmerich erzählt

abzuleiten, mein Kurverfahren der Oeffentlichkeit zu übergeben und es der Beurtheilung und Prüfung Anderer zu empfehlen.

Dürfte ich bei Beurtheilung der Bedeutung des Croup als Kinderkrankheit allein nur die Ergebnisse meiner Praxis zum Grunde legen, so würde derselbe keineswegs die Furcht rechtfertigen, die er um sich verbreitet hat und man könnte ihn kaum so hoch anschlagen als jede andere Kinderkrankheit. Aber ich will gern den Einwand hinnehmen, dass ich in der Zeit meiner Wirksamkeit wohl noch keine bedeutende Epidemie der Bräune erlebt habe, obgleich ich auch sehr heftige Fälle aufzählen kann, die den schwersten, wovon ich anderswo gelesen, an die Seite gestellt werden können; nichts desto weniger treibt mich die Erwägung, dass der Erfolg der ärztlichen Wirksamkeit bei derselben Krankheit selbst unter Anwendung eines und desselben Mittels gar sehr von dessen Stärke und der Art und Weise seiner Darreichung abhängt, wiederum zu der Frage, sollte nicht das günstige Resultat meiner Behandlung der Bräune aus der Methode herzuleiten sein?

Die Bedeutung des Croup im speciellen Fall wird durch die Intensität, die Dauer, die Complicationen und Combinationen wesentlich bedingt. Von besonderm Einfluss auf Verlauf, Dauer und Ausgang habe ich die Körperconstitution des Kindes nicht gefunden. Zuweilen tritt die Krankheit schon mit solcher Heftigkeit auf, wie sie in andern Fällen erst nach mehrtägiger Dauer erlangt; hier wird ein rasches und kräftiges ärztliches Handeln erfordert. In vernachlässigten Fällen, auch wenn die Krankheit nicht mit besonderer Heftigkeit einherschritt, *kommt dennoch* zuweilen die Hülfe zu spät, weil wegen

begonnener Lähmung des Nervus vagus die Arznei keine Wirkung mehr zu äussern vermag. Ueberhaupt ist dann der tödtliche Ausgang nahe bevorstehend, wenn mit einem Male die Athemnoth von selbst nachlässt und die Angehörigen und überhaupt Unerfahrene eine spontane günstige Wendung der Krankheit zu sehen glauben, dann hat nämlich eben der Krampf in Folge eingetretener Lähmung aufgehört; denn Naturheilungen dieser Krankheit gehören zu den grössten Seltenheiten. Unausbleiblich ist ferner der Tod, wenn durch wiederholte starke Gaben Kupfersalz kein oder höchst ungenügendes Erbrechen erzeugt werden kann. Je leichter und ergiebiger dies erfolgt, und je auffallender darnach die Remissionen sind, desto günstiger stellt sich die Prognose.

Trifft der Croup mit andern chronischen oder acuten Krankheiten zusammen, oder geht er aus ihnen hervor, so muss nothwendig auch die Krankheit um so mehr an Bedeutung gewinnen, als jene Vergesellschaftung störend auf die Behandlung einwirkt oder an sich schon eine ernste Prognose bedingt. Hierher gehören vorzüglich entzündliche Krankheiten der Respirationsorgane und Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks. Catarrhalische Affectionen habe ich als erhebliche Combination nicht wahrgenommen, gewöhnlich pflegt der Catarrh in mässigem Grade nach Beseitigung des Croup noch fortzubestehen. Das wiederholte Auftreten in nicht gar zu kurzen Zwischenräumen hatte meiner Wahrnehmung zufolge auf die spätern Fälle keinen nachtheiligen Einfluss. Das Vorhandensein einer Pseudomembran scheint die vollständige Beseitigung aller Krankheitssymptome sehr zu verspäten, namentlich dürfte die Rauhheit der Stimme und die Heiserkeit, welche oft noch mehrere Wochen lang

nach dem Aufhören der Bräune fortbestehen, insofern dadurch bedingt werden, als durch dieselbe die Schleimhaut ihres Epithels beraubt wird. Nachkrankheiten des Croups werden nur in sehr schweren Fällen oder nach langer Dauer zur Beobachtung kommen, wenn durch den in hohem Grade gestörten Athmungsprozess pathologische Veränderungen in Lungen, Herz oder Gehirn hervorgebracht sind. Von der Beseitigung derselben hängt alsdann die Erhaltung des Lebens oder die vollständige Wiederherstellung der Gesundheit ab. In den meisten Fällen waren die Kinder schon einige Stunden nach dem letzten Löffel Arznei als vollständig gesund zu betrachten, assen und tranken mit gutem Appetit, spielten wie vor der Krankheit und waren nicht länger im Bett zu erhalten.

Ob eine Prophylaxis der Bräune denkbar ist, kann schwerlich nachgewiesen werden, sie könnte auch nur dort angebracht werden, wo die Krankheitdisposition so bedeutend wäre, dass gewissermassen aus der Häufigkeit der Anfälle eine Art Regel zu abstrahiren wäre. Denn auch nur in solchen, übrigens gewiss sehr seltenen Fällen wird man über den Nutzen des prophylactischen Mittels sich ein Urtheil zu verschaffen vermögen. Worin aber müsste denn das Prophylacticum bestehen, seine Existenz überhaupt vorausgesetzt? Es kann hierbei nur von einer Hypothese die Rede sein, die ihre Voraussetzung in der Betrachtung des Wesens und des Heilmittels derjenigen Krankheit hat, gegen die das Schutzmittel gerichtet werden soll. Nach dieser Theorie habe ich in einem Fall einem Kinde, das schon 8 Mal im Alter von 4½ Jahren die Bräune überstanden hatte, längere Zeit hindurch kleine Gaben von Cuprum sulphur. mit Chinin *reicht. Ob* dies irgend welchen heilsamen Erfolg ge-

habt habe, lässt sich nicht … wie ich
nach einem halben Jahre … in An-
Anfall und ist nun … sen möchte,
blieben. … ärztlichen

In ganz … habe, gar sehr
Krankheit wird … eichung eines
len durch … Ich muss be-
… fache Arznei-
… krankheitsprozesses
Hals. … Erfahrung über
Behandlung … keinen Schluss
… stattet; überhaupt
… mehrer ver-
… der mangelhaften
… streben, mehre-
… obgleich ich nicht
… einer allgemeinen
… selben Ursache beru-
… welche neben dem
… das entsprechende Mit-
… wo althergebrachte
… bethätigen, müssen wir
… voraussetzen oder annehmen,
… der vereinigten Arzneistoffe
… Aus demsel-
… Behandlung
… upfers mit
… nach wenn
… der Stimm-
… höch-
… nessener
… weilen

rade auf dem Lande die meisten Bräunekranken ein Opfer der versäumten Hülfe werden. Dieser Unterricht der Hebammen in dieser Beziehung könnte überall keine grosen Schwierigkeiten haben, theils weil die Symptome des Croups, besonders der Husten und die Athemnoth, wenn man einmal Zeuge davon gewesen ist, sich dem Gedächtniss so tief einprägen, dass man vorkommenden Falls sich kaum irren kann; und eben hätte auch ein Irrthum in der Diagnose seitens der Hebamme keinen Nachtheil, wenn nur nicht die Bräune, wie eben jetzt so häufig geschieht, als gewöhnlicher Husten angesehen wird. Anderntheils dürfte sich während der Lehrzeit der Hebammen wohl Gelegenheit bieten, besonders wenn es den Civilärzten im Orte des Hebammeninstituts zur Pflicht gemacht würde, in geeigneten Fällen dem Lehrer Nachricht zu ertheilen, die Bräune in ihren auffälligen und unterscheidenden Symptomen durch die angehenden Hebammen beobachten zu lassen. Ausserdem könnte auch den Aerzten des Orts oder Districts, wo eine Hebamme ihre Kunst ausüben will, auferlegt werden, dieselbe bei einem oder einigen Fällen von Croup herbeizurufen.

Den Behörden überlasse und empfehle ich die Prüfung dieses wohlgemeinten und meiner Ansicht nach nützlichen Vorschlages, da ich es als Pflicht des Arztes betrachte, zur Beseitigung und Abwendung von Krankheiten, wenn es in seiner Macht nicht allein steht, auch die Staatsbehörde in Anspruch zu nehmen, resp. geeignete Vorschläge zu machen.

Wenn ich nunmehr zur Beschreibung des Curverfahrens übergehe, wie ich es bei der Bräune in Anwendung bringe, so wird es wohl der Erinnerung nicht bedürfen, *s ich* keinesweges irgend ein Arcanum zu entdecken

wähne, sondern dass nur die Art und Weise, wie ich ein längst bekanntes und anerkanntes Medicament in Anwendung bringe und allgemeiner gebracht wissen möchte, erörtert werden soll, weil die Resultate der ärztlichen Behandlung, wie ich schon oben angeführt habe, gar sehr von der Stärke und Häufigkeit der Darreichung eines und desselben Mittels modificirt werden. Ich muss bemerken, dass ich ganz entschieden für einfache Arzneigaben bin, weil dies der Einheit des Krankheitsprozesses in den meisten Fällen entspricht, weil die Erfahrung über Heilwirkung einzelner Arzneikörper durchaus keinen Schluss auf die Wirkung combinirter Mittel gestattet; überhaupt ist in den meisten Fällen die Darreichung mehrer verbundener Arzneistoffe ein Zeugniss von der mangelhaften Erkenntniss der Krankheit, oder das Bestreben, mehreren Symptomen zugleich beizukommen, obgleich ich nicht in Abrede stellen will, dass neben einer allgemeinen Krankheit auch noch eine auf derselben Ursache beruhende Organkrankheit bestehen kann, welche neben dem Heilmittel für jene auch für sich das entsprechende Mittel erfordert. Auch in den Fällen, wo althergebrachte Arzneiverbindungen ihre Heilkraft bethätigen, müssen wir ein solches Grundverhältniss voraussetzen oder annehmen, dass der eine oder andere der vereinigten Arzneistoffe trotz der übrigen die Heilung bewirkt hat. Aus demselben Gesichtspunkte betrachte ich die bei der Behandlung des Croup so viel gepriesene Verbindung des Kupfers mit dem Calomel; letzteres ist meiner Erfahrung nach wenn nicht schädlich, doch mindestens überflüssig, da der Stimmritzenkrampf durch dasselbe nicht beseitigt wird, höchstens sehr spät, während das erstere in angemessener Dosis sehr bald Heilung, wenigstens Besserung, zuweilen

schon nach einigen Gaben, wahrnehmen lässt. Erreichten wir also in dieser Krankheit auch mit jedem dieser beiden Mittel gleich oft glückliche Resultate, so würde schon darum, weil in dem einen Fall die Besserung bald eintritt, während in dem andern Patient und Angehörige oft tagelang von den heftigsten Symptomen geängstigt werden, die Wahl des Mittels uns keinen Augenblick zweifelhaft finden lassen, auch abgesehen davon, dass es nicht gleichgültig ist, in den zarten Kindeskörper 10—20—40 Gr. Calomel eingeführt und dadurch ein längeres Siechthum gegründet zu haben, während wir nach der Anwendung des Kupfers sogleich die volle Genesung zu sehen pflegen und selbst sehr grosse Gaben durchaus ohne Nachtheil für den Körper sind. So habe ich in einem Fall innerhalb 7 Tagen 150 Gran schwefelsaures Kupfer nehmen lassen, ohne dass sich auch nur eine Spur von üblen Folgen dieser grossen Quantität Kupfer hätte wahrnehmen lassen. Stubenrauch in seiner Dissertatio inauguralis de Angina membranacea epidemica annis 1844 et 1845 Gryphiae observata erzählt, dass einem 4½jährigen Mädchen vom 21. bis 27. Juli incl. 275 Gran schwefelsauren Kupfers gereicht wären ohne allen Nachtheil, denn er führt in seinem Krankenjournal wörtlich an: „Die XXVIII. Puella ludens in lecto inveniebatur“ und „quae (sanatio) die II. in Aug. tam perfecta erat, ut praeter levem vocis raucedinem nihil restaret, quod curationi egeret. Puella in universum Cupri sulphurici Gr. 275 sumerat.“ Aber auch jene Voraussetzung gleich günstiger Resultate bei Anwendung des Calomel trifft bei weitem nicht zu, das zeigt uns die Statistik der Behandlung *des Croup* früherer und jetziger Zeit. Warum also einen *Heilapparat beibehalten*, der auf der falschen Vorausse-

tzung der entzündlichen Natur des Croup beruht und zugleich hinsichts des Erfolges weit hinter einem andern zurücksteht? Dass hiermit auch zugleich das Verdammungsurtheil der Blutentziehungen gesprochen ist, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Ja ich bin der Ueberzeugung, dass Blutentziehungen in den meisten Fällen entschieden nachtheilig durch Schwächung des Organismus wirken, nicht zu gedenken der Zeitverschwendung durch die bei Kindern oft so mühsam unter grosser Aufregung des Patienten zu bewirkende Anlegung der Blutegel. Auch Scharlau sagt, dass die Prognose schlecht sei, wenn die Kinder durch Blutentziehungen geschwächt sind, dass die Resultate der Behandlung in der Mehrzahl der Fälle unglücklich sein werden, sobald man den Kindern eine solche Menge Blut entzieht, wie sie die Heftigkeit der angenommenen Entzündung erfordert. Doch warum gegen ein Verfahren zu Felde ziehn, das von selbst wegfällt, wenn die Ansicht von der entzündlichen Natur der Bräune aufgegeben wird, das aber diejenigen als unerlässlich betrachten werden, die sich davon nicht losmachen können, selbst wenn sie sich eines Arzneimittels bedienen, das mit dem antiphlogistischen Heilapparat in keiner Beziehung steht. Ich habe in den von mir behandelten 51 Bräunefällen nie einen Tropfen Blut entzogen und 48 Heilungen erzielt. Unter den 3 Todesfällen könnte höchstens bei zweien die Frage aufgeworfen werden, ob durch eine andere, etwa antiphlogistische Behandlung der Tod nicht hätte abgewendet werden können, obgleich ich diese Ansicht auch jetzt noch nicht gewinnen kann. Der dritte nicht mehr frische Fall war auf dem Lande 2½ Stunde von meinem Wohnort entfernt, so dass ich ihn nur zweimal auf kurze Zeit gesehen habe. Nur in wenigen Fäl-

len habe ich mich veranlasst gesehen, entweder wo der Croup zu einer anderen Krankheit hinzutrat, oder wo eine andere darauf folgte oder daraus hervorging, andere Mittel in Anwendung zu bringen als das schwefelsaure Kupferoxyd. In reinen Croupfällen, schweren wie leichten, frischen wie älteren, habe ich mit dieser Arznei mit nur einer einzigen Ausnahme stets allein ausgereicht. Ich habe zu jeder Zeit eine Auflösung von 18 Gran Cuprum sulphuricum crystallisatum in drei Unzen destillirtem Wasser vorräthig, um ohne Aufenthalt sogleich davon eingeben zu können, da der Arzt in der Regel Nachts der Bräune wegen gerufen wird, wo sonst mit Herbeischaffung der Arznei eine oft unersetzliche Zeit verstreichen würde. Ich bin erst nach und nach durch die Erfahrung dahin gekommen, das Mittel in dieser Stärke zu reichen, weil von schwächern Dosen besonders zu Anfang der Behandlung in nicht ganz frischen Fällen wegen Torpidität des Magens kein Erbrechen, oder doch erst nach wiederholten Gaben erfolgte. Wenn ich auch das Erbrechen nicht als das Ziel des Mittels betrachte, so ist es doch das Merkmal, wie kräftig es auf den Magen einwirken müsse, um heilsam zu sein. Hiermit erreiche ich nun nach jeder Gabe, die in einem halben bis ganzen Esslöffel voll, je nach dem Alter des Patienten und nach der Heftigkeit der Krankheit, besteht, jedesmal Erbrechen, und je rascher und ergiebiger dasselbe ist, desto günstiger gestaltet sich die Aussicht auf Erfolg. Diese Gaben reiche ich alle 10—15 Minuten 4, 6 bis 8 mal, je nachdem das Nachlassen der heftigsten Symptome früher oder später eintritt. Dies geschieht *zuweilen* schon nach dem ersten Löffel, der Athem wird *leichter*, *die Beängstigung* geringer, jeden Falls wird der

Husten seltener; aber gewöhnlich erst nach mehrmaligem Erbrechen kann man eine geringe Veränderung seines characteristischen Tons wahrnehmen, insofern sich ein leises feuchtes Knistern im Kehlkopf wahrnehmen lässt. Man darf sich hierbei jedoch nicht täuschen lassen durch ein auffälliges Rasseln von lockerm Schleim, der zuweilen nach dem Erbrechen beim Husten in Bewegung gesetzt wird, zumal dann, wenn die kleinen Patienten auf Geheiss husten; dieser Schleim befindet sich oberhalb des Kehlkopfs, ist dort theils durch die Einwirkung des Medicamentes auf die Schleimhaut des Rachens gelöset oder blieb beim Erbrechen dort sitzen. Können Kinder freiwillig husten, so muss das nach tiefer Inspiration und stossweise geschehen, wenn man eine wirkliche Veränderung des Tons beobachten will; bei Kindern, die das nicht können, muss man oft sehr lange warten, um den Husten wahrzunehmen, da der Reiz dazu nunmehr durch das Medicament sehr abgestumpft ist. Und doch giebt es kein anderes Mittel, sich über den jedesmaligen Stand der Krankheit zu unterrichten, als eben nur den Hustenton; in diesen Fällen habe ich mir häufig dadurch zu helfen gesucht, dass ich einige Schluck Wasser trinken liess, um den Husten hervor zu rufen; häufig auch hustet der Patient während der Vomiturition en, weshalb man zu diesem Behuf Medicin reichen kann. Ich habe oben gesagt, dass schon nach der ersten Gabe Erleichterung eines oder des anderen Symptoms wahrzunehmen sei: diess habe ich besonders in einem Falle, den ich unten ausführlich mittheilen werde, sehr auffallend zu beobachten Gelegenheit gehabt. Ein Mädchen von 6 Jahren hatte die Bräune, als ich hinzugerufen wurde, in hohem Grade, die Stimme war ganz klanglos und kaum wahr-

nehmbar, die Arme zuckten krampfhaft, die Pupille war starr und vergrössert, der Augapfel in steter Bewegung. Gleich nach dem ersten Löffel Medicin entstanden Vomituritionen, womit auch die Stimme ganz plötzlich ihren reinen Klang bekam und die Krampferscheinungen aufhörten.

Lässt sich nach den in kurzen Zwischenräumen gereichten Arzneigaben, wie in der Regel geschieht, der Anfang der Besserung wahrnehmen, so verlängert man die Zwischenräume auf 20 bis 30 Minuten, und wenn der Nachlass der Krankheit noch mehr zunimmt, namentlich das Knistern beim Husten sich vermehrt und das Bellende sich verliert, so kann man die Gabe stündlich reichen und auch, wenn jedesmal Erbrechen erfolgte, auf $\frac{2}{3}$ oder die Hälfte verringern. Dabei muss man aber beständig auf der Hut sein, damit nicht unvermerkt wieder Verschlimmerung eintritt, wie es leicht Abends oder in der Nacht zu geschehen pflegt, in welchem Fall die Arznei sogleich wieder in der anfänglichen Menge und Häufigkeit gereicht werden muss. Die Angehörigen sind darauf ganz besonders anzuweisen. Tritt aber keine Exacerbation ein, so kann man vom nächsten Morgen an zweistündliche Gaben reichen oder auch die Arznei ganz aussetzen, wenn der Husten nun gänzlich seine Eigenthümlichkeit verloren oder die Beschaffenheit eines catarrhalischen angenommmen hätte. Doch darf man sich auch jetzt noch nicht der Sorglosigkeit überlassen, denn unerwartet kann in der nächsten Nacht wiederum ein Anfall eintreten, der sich aber durch ein- oder zweimaliges Eingeben beseitigen lässt.

So gestaltet sich das Verfahren in den schwereren *Fällen.* In den leichtern genügen häufig schon 2 bis 3

Gaben Arznei, um die Krankheit gänzlich und dauernd zu beseitigen, ja ich habe gesehen, dass nach einem halben Esslöffel voll Kupfersolution alle Bräunesymptome wie weggeblasen waren.

Ganz schwere Fälle bedingen keine weitere Modification des Verfahrens, als grössere Dosen und Häufigkeit der Darreichung. Ich habe in solchen Fällen stundenlang viertelstündlich einen Löffel voll Arznei gereicht, ehe sich die Beschaffenheit des Hustens besserte und erst dann längere Zwischenräume eintreten lassen, diese aber sogleich wieder abgekürzt, wenn die Besserung stillstand oder gar zurückschritt. Es wird hierbei eine grosse Thätigkeit des Arztes in Anspruch genommen, er muss den Kranken oft besuchen, namentlich ihn Nachts nicht aus den Augen verlieren, weil die Angehörigen, aus falschem Mitleide bewogen, dem kleinen Patienten dann einige Stunden Ruhe gönnen wollen, häufig nur, weil sie selbst sich danach sehnen. Besonders im Anfang darf man das Eingeben der Arznei ihnen nicht überlassen, da es in der Regel grosse Schwierigkeit hat, dem Kranken die widerliche Medicin beizubringen, der sie mit grosser Schlauheit im Munde behält und sie dann wieder ausspuckt. Auch gelingt es einem Einzelnen selten, das Widerstreben des kleinen Kranken zu überwinden und ihm die Arznei beizubringen. In der Regel gebe ich selbst die ersten 4—6 Löffel Arznei bis ich die Besserung anfangen sehe, wiederhole den Besuch in kurzer Zeit und reiche abermals selbst ein oder zwei Mal die Arznei. Der Arzt muss in solchen Fällen sich danach richten, ob er der Sorgfalt der Angehörigen vertrauen darf oder nicht; Manche sind so indolent und nachlässig, dass sie, obgleich ihr Liebling ihnen über Alles

gehe, ihn doch lieber wollen sterben sehen, als noch länger mit der hässlichen Arznei quälen; aber diese Affenliebe wird der Ernst und die eindringliche Vorstellung des Arztes zu überwinden wissen; aber eben darum muss er ihnen durch Eifer und Sorgfalt beweisen, wie gross die Gefahr und wie sehr es ihm um deren Beseitigung zu thun sei. Hieraus sehen wir auch zugleich, wie leicht in der Landpraxis die Behandlung des Croup misslingen kann, da der Arzt die erforderliche Controle nicht auszuüben vermag und es sehr häufig mit Leuten zu thun hat, die durch ihre Sorglosigkeit und Widerspenstigkeit alle Anordnungen und Ermahnungen des Arztes vereiteln.

Was sollen wir aber thun, wenn in hartnäckigen Fällen trotz der consequentesten Anwendung des Kupfers keine Besserung eintreten will? Erfolgt nur immerfort Erbrechen und verschlimmert sich die Krankheit nicht stetig, so ist eben nur die Consequenz noch ferner zu beobachten, bis der Wendepunkt eintritt, der unter obiger Voraussetzung gewiss ein günstiger sein wird. Sollte aber das Erbrechen immer schwieriger und unergiebiger erfolgen, was ich freilich immer nur gleich im Anfang der Behandlung, nie im Verlaufe derselben zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, so ist nochmals zu prüfen, ob nicht der Grund davon in der Erkrankung eines andern Organes, wie des Gehirns oder der Brust liegt. Ist jdies der Fall, so mögen wir je nach den Verhältnissen zu andern geeigneten Mitteln, Blutentziehungen, Ableitungen, Calomel u. s. w. unsere Zuflucht nehmen, doch wird der Erfolg immer ein sehr zweifelhafter sein; oder wenn das nicht der Fall ist, wenn die Torpidität des Magens *die Grenze* der Paralyse erreicht oder schon über-

schritten hat, so mag die Anwendung des Moschus und der kalten Uebergiessungen versucht werden, ob dadurch vielleicht noch Reaction hervorzurufen ist; grosse Erwartungen dürfen wir jedoch dann nicht mehr hegen. Stubenrauch in seiner oben angezogenen Dissertation gedenkt eines Falles, wo die durch Blutentziehungen, Brechweinstein, schwefelsaures Kupfer, Blasenpflaster, Quecksilber in Salbe und Pulver bewirkte Besserung plötzlich stillsteht und dann eine bedrohliche Wendung zum Schlimmern nimmt, aber das Leben durch Moschus gerettet ward: Patientin collabirte, das Gesicht wurde livid, die Kräfte schwanden, der Puls wurde frequent und weich, die Respiration beschwerlich und sehr vermehrt, der Husten trat paroxysmatisch in kürzern Zwischenräumen mit solcher Gewalt auf, dass er mit Erstickung zu drohen schien; die Auskultation ergab in beiden Lungen vesiculären Ronchus, in Kehlkopf und Luftröhre aber Ronchus sibilans. In diesem Zustand wurde Moschus zu 4 Gran viermal täglich gereicht. „Ecce," ruft Stubenrauch aus, „effectus hujus remedii prosperrimum! Tempore vespertino ejusdem diei pulsuum frequentia remittitur, neque pulsus ipsi tam molles sentiuntur. Oculi, antea languidi, majorem ostendunt splendorem. Respiratio multo facilior est .... Eadem curatio per noctem et diem sequentem continuatur .... et intra octo dies perfectissima sanitas restituta est." Ich kann jedoch bei diesem Fall meinen Verdacht nicht unterdrücken, dass eben die vorausgegangene sehr schwächende Behandlung den spätern Verfall der Kräfte hauptsächlich hervorgerufen habe. Es waren am ersten Tage der Behandlung 18 Blutegel gesetzt; nach vorausgeschicktem Brechmittel aus Tartar. stibiat. wurde während des Tages stündlich

dürfen wir nach dem Ausspruche Trousseau's: „Il faut la (trachéotomie) practiquer le plus tôt possible“ diese Voraussetzung nicht hegen, und alsdann erscheint die Operation allerdings viel öfter den unglücklichen Ausgang herbeigeführt als verhindert zu haben.

Zuweilen beobachten wir, dass die Bräune zwar beseitigt, aber die Krankheit in ein anderes Gebiet übergegangen und eine andere Form angenommen habe, wie z. B. Bronchitis, Lungenentzündung, Gehirnentzündung, allgemeine Krämpfe u. s. w., gegen die dann die geeigneten Mittel in Anwendung zu bringen sind, doch werden wir uns in diesen Fällen keinen grossen Erfolg unserer Bemühungen zu versprechen haben.

Häufig folgt auf die Bräune ein dem Catarrh ähnlicher Husten, der jedoch keine grosse Wichtigkeit in Anspruch nimmt und dem Salmiak und Kermes leicht weicht. Nach sehr heftigem Croup bleibt mitunter die Stimme lange Zeit heiser; dieser Zustand verliert sich in der Regel von selbst oder wird durch eine Ableitung mittelst Blasenpflasters oder Crotonöls beseitiget.

Ob das Cuprum sulphuricum als specifisches Mittel der Bräune zu betrachten sei, mag ich nicht entscheiden, obgleich es von vielen Seiten behauptet wird, unter Andern auch von Kopp; jedenfalls aber ist es dasjenige Medicament, das vor allen andern, womit in einzelnen Fällen der Croup geheilt worden, ganz entschieden vorzuziehen ist. Wollte man auch seine Heilwirkung allein nur darin suchen, dass es als Emeticum antagonistisch auf den Magentheil des Nervus vagus wirke, so ständen ihm doch mancherlei Vorzüge vor dem Brechweinstein zur Seite, mit dem man allerdings in leichten Fällen des Croup ausreicht. Die Wirkungen des Brechweinsteins

erstrecken sich viel weiter als blos auf den Magen, davon zeugen die galligen Stoffe, die mit ausgebrochen werden, und die wässerigen Darmausleerungen, auf welche allein sich zuweilen die ganze Wirkung beschränkt; sie äussern sich ferner auf die Haut, insofern sie mit einem duftenden Schweiss bedekt wird, auf das ganze Nervensystem durch sehr auffällige Depression, auf die Blutcirculation durch Herabstimmung des Pulses. Grosse oder oft wiederholte Gaben des Brechweinsteins sind bei jungen Kindern nicht ohne Gefahr anzuwenden; auch bewirken sie zuletzt kein Erbrechen mehr, sondern erschöpfen sich in Darmausleerungen, nicht zu gedenken der Entzündung des Magens. Anders verhält es sich mit dem schwefelsauren Kupferoxyd: es bewirkt sehr schnell Erbrechen, seine Wirkung erstreckt sich nicht auf die Leber und den Darmkanal, das Erbrochene enthält keine Galle, sondern nur den Mageninhalt mit Flocken gemischt, die theils aus dem Magen, theils auch aus der Speise- und Luftröhre herrühren; es verursacht keine vermehrten Darmausleerungen; man kann mit demselben so oft Erbrechen erregen, als man will und bewirkt niemals schlimmere Vergiftungssymptome als eben nur das Erbrechen, wodurch zugleich das Kupfer zum grösten Theil wieder mit herausbefördert wird. Hyperemesis oder nachhaltige Depression habe ich nach Cuprum sulphuricum nie beobachtet, obgleich ich in einem Falle wohl gegen 100 mal habe brechen lassen; häufig verlangen die kleinen Patienten sogleich nach dem Brechen zu essen, wenn sie nicht der widerliche Kupfergeschmack, der sich sehr lange im Munde erhält, daran verhindert; der Umstand, dass trotz des häufigen Erbrechens der Appetit nicht schwindet, macht es nothwendig, den kleinen Patienten öfters

wonach jedesmal Erbrechen folgte. Die Nacht wurde schlafend zugebracht, der Husten war locker und selten. Die Bräune konnte als beseitigt betrachtet werden, aber die Erscheinungen einer Bronchitis traten nach und nach immer mehr hervor. Der Schlaf wurde unruhig, die Respiration kurz und ächzend, der Husten häufig, quälend, die Hitze trocken, die Auskultation ergab Ronchus mucosus und sibilans, die Zunge war mit Ausschlag bedeckt, das Schlucken beschwerlich, der Puls sehr frequent und härtlich. Am 25. wurden vier Blutegel gesetzt und Nitrum gereicht, worauf sich der Patient bald besserte und am 4. März aus der Behandlung entlassen werden konnte.

No. 6. Tabelle II.

Eduard Kupfer, Bruder des vorigen, ein 6jähriger, schwächlicher und scrophulöser Knabe, klagte schon einige Tage über catarrhalische Beschwerden, als am 9. Decbr. 1846 Abends der Husten einen verdächtigen Ton annahm und der Kehlkopf schmerzte. Als ich um 11 Uhr Abends den Patienten sah, konnte der Croup nicht mehr verkannt werden. Die Respiration war scharf, pfeifend, beschwerlich, der Husten rauh und trocken, die Haut heiss und feucht, der Puls klein und frequent (145 Schläge in der Minute). Die Kupfersolution bewirkte schnell Erbrechen und Erleichterung, und um 1 Uhr, bis wohin 9 Gran Kupfer genommen waren, war der Husten locker und die Respiration nicht beschwerlich. Von jetzt an wurde stündlich ein halber Esslöffel voll Medicin gereicht, worauf häufig Erbrechen erfolgte.

Wegen des zurückbleibenden catarrhalischen Hustens *wurde am 10. folgende* Mixtur verordnet:

℞. Camphor. trit.
Stibii sulphur. rub. āā gr V.
Gummi arabic. ʒjj.
Aq. Flor. Tiliae. ℥jjj.
Syr. Glycyrrh. ℥j.
M. D. S. Zweistündlich 1 Esslöffel voll zu geben.

No. *11.*

Hedwig Bosse, 4½ Jahre alt, soll nach Versicherung der Mutter die Bräune schon 7 mal gehabt haben, die mit Calomel und kleinen Gaben schwefelsauern Kupfers behandelt wurde.

Am 27. September 1847 zeigte sich bei dem Kinde Schnupfen und Heiserkeit, worin die Mutter einen nahen Anfall von Croup erkannte, der denn auch in der folgenden Nacht sich wirklich einstellte. Fieber fehlte. Die Kupfersolution bewirkte schnell Erbrechen weisser, flockiger und schleimiger Massen, wonach der Husten locker wird und der Bräuneton aufhört. Den Tag über wurde die Arznei alle zwei Stunden zu einem Theelöffel voll gereicht, worauf jedesmal flockiges Erbrechen erfolgt. Abends war die Krankheit als beseitigt zu betrachten.

No. *24.*

Louise Zuckschwerdt, 6 Jahre alt, hat die Bräune schon einmal gehabt, die mit Calomel und kleinen Gaben Kupfer behandelt wurde. Den 16. Juni 1848 früh 4 Uhr erwachte dieselbe mit den Zeichen des Croup; der Husten war häufig. Anderthalb Stunden später wird die Kupferlösung in rasch folgenden Gaben unter reichlichem Erbrechen gereicht. Nachdem gegen 7 Uhr etwa 14 Gran Kupfer genommen sein mogten, hatte der Husten den Bräuneton verloren. Die Arznei wurde nun halb-

stündlich, dann aber stündlich gegeben. Um Mittag wurden 3 Stunden übersprungen, um Zeit zur Verdauung der Mahlzeit zu geben. Abends wurde die Behandlung eingestellt, nachdem etwa 18 Gran Kupfer consumirt waren. Catarrh war nicht verausgegangen, Fieber, Schmerz im Kehlkopf und abnorme Geräusche wurden nicht wahrgenommen.

No. 26.

Arthur Zuckschwerdt, Bruder der Vorigen, 4 Jahre alt, wurde in der Nacht zum 18. Octbr. 1848 von der Bräune befallen. Am Tage vorher solle ihn ein heftiger Zugwind getroffen haben. Früh 6 Uhr bekam er kurz hinter einander mehre Gaben Kupfersolution, nach 2 Stunden war noch keine wahrnehmbare Besserung eingetreten; die Medicin wurde von jetzt an halbstündlich bis gegen Abend gereicht, wo der Husten locker wurde. Mittags hatte Patient mit gutem Appetit gegessen und dann geschlafen. Die Behandlung wurde eingestellt.

No. 28.

Benno Zuckschwerdt, Bruder des Vorigen, 8 Monate alt, erwachte am 10. December 1848 Abends 10 Uhr weinend mit Bräunehusten; es gehörte aber ein geübtes Ohr dazu, den verdächtigen Ton zu erkennen. Es wurden mehre Gaben Arznei gegeben; das Erbrechen war sehr beschwerlich. Das Kind schlief dann ein, erwachte aber um 4 Uhr wiederum mit Bräunehusten, und ebenso um 8 Uhr früh. Von jetzt an wurde die Medicin theelöffelweis stündlich gereicht. Nachmittags war der Husten locker und die Stimme heiser, weshalb eine Mixtur aus Salmiak und Kermes gereicht wurde. Die Mutter *behauptete*, an dem Patienten während des Tages einige

Mal convulsivische Bewegungen beobachtet zu haben; auch erfolgte an diesem Tage weder Stuhl- noch Urinentleerung.

No. *20.*

Hermann Koch, 5 Jahre alt, spürte seit einigen Tagen Schmerz und Trockenheit im Kehlkopf, in der Nacht zum 1. November 1847 wurde er von heftigem anhaltenden Husten mit „eigenthümlichen Ton" gequält, hatte dann aber wieder geschlafen und den Tag über seltener gehustet, wobei jedoch immer derselbe Ton sich hatte vernehmen lassen. Gegen Abend wurden die Erscheinungen so dringend, dass meine Hülfe in Anspruch genommen wurde. Ich fand die Bräune ausgebildet, doch war der Knabe dabei munter und fieberfrei. Ich reichte ihm mehre Gaben Kupfersolution rasch hinter einander, worauf mehrmaliges Erbrechen erfolgte. Von 8 Uhr an wurde die Arznei zweistündlich gegeben bis gegen 3 Uhr in der Nacht, wo der Husten locker wurde und der eigenthümliche Ton desselben sich verloren hatte. Am andern Tage wurde Salmiak und Kermes gereicht, der Knabe befand sich ausser einem Schnupfen ganz wohl.

No. *37.*

Wilhelm Richter, 3 Jahre alt, bekam in der Nacht zum 3. April 1849 einen Anfall von Croup, Husten soll schon länger bestanden haben. Der Knabe hatte grosse Beschwerde beim Athmen, die Inspiration war tönend, das Gesicht roth, der Puls härtlich, frequent. Die Kupfersolution wird anfangs aller 10 Minuten, dann halbstündlich und zuletzt stündlich gereicht. Die Athmungsbeschwerden verringern sich sehr bald und sind am andern Tage gänzlich verschwunden; der Husten wird zwar

locker, doch ward der Croupton noch gehört; es stellt sich Durchfall ein, weshalb die Medicin aller 2 Stunden gegeben wird. Die Krankheit konnte erst am 6., nachdem 50 Gran Kupfer verbraucht waren, als beseitigt betrachtet werden.

No. *43.*

Eduard Band, ein 6jähriger Knabe, der schon einmal den Croup gehabt hatte, erkrankte an demselben wiederum in der Nacht zum 4. Jan. 1850. Der heftige Husten war gegen Morgen mässiger geworden, hatte sich aber um Mittag wieder gesteigert. Jetzt wurde ihm die Arznei viertelstündlich mehrmals, dann halb- und zuletzt einstündlich gereicht. Jede Gabe verursachte Erbrechen und die Beschwerden der Athmung liessen nach. Abends wurde der Husten wieder stärker, doch wurde feines Knistern gehört, der Athem war kürzer, weshalb die Medicin wieder aller Viertelstunden gegeben wird, bis sich Nachlass der Symptome zeigte. Fieber war nicht vorhanden, Druck auf den Kehlkopf machte Schmerzen. Am andern Morgen wird am Husten nur wenig Bräuneartiges wahrgenommen und kommt nur selten; dennoch wird die Arznei stündlich gereicht. Am 6. ist der Husten zwar locker, doch lässt sich der spezifische Ton noch durchhören. Während des Tages werden noch einige Gaben Kupfer genommen. Im Ganzen waren 40 Gran verbraucht.

Die vorsthehend mitgetheilten Fälle von Croup sind alle von geringerer, doch verschiedener Intensität, die sogleich beim Beginn der Krankheit oder doch bald nachher zur Behandlung kamen; die nun folgenden sind *entweder verschleppte* oder besonders intensive, worauf *bei einigen vorausgegangene* Krankheiten von besonderem

Einflusse sich erweisen. Zuletzt werden noch zwei tödtlich verlaufene Fälle mitgetheilt.

No. *48.*

Carl Stegelich, ein halbes Jahr alt, von armen Eltern in einem ¾ Stunden entfernten Dorfe, denen vor einigen Jahren schon ein Kind am Croup gestorben ist, wurde mit vollständig ausgebildeter Bräune am 3. März 1849 zu mir gebracht. Der Athem ist beschwerlich, der Husten häufig, doch nicht vollständig trocken; Fieber nicht vorhanden. Derselbe Zustand soll gestern schon vorhanden gewesen sein. Die Mutter wurde mit dem Kinde nach Hause geschickt und ihr die Kupfersolution mit der erforderlichen Anweisung mitgegeben. Am andern Tag bekam ich keine Nachricht, doch soll der kleine Patient sich viel wohler befunden haben. In der folgenden Nacht steigerten sich die Symptome aber wieder bedeutend, so dass ich am 5. früh gerufen wurde. Ich fand zwar den Husten locker, aber die Inspiration sehr beschwerlich. Die Medicin wurde wiederholt und mehr Pünktlichkeit streng anbefohlen. Am nächsten Tage war die Krankheit beseitigt; das Kind war heiter und nahm die Brust mit vielem Appetit, obgleich es 36 Gran Kupfer verschluckt hatte.

No. *46.*

Wilhelm Platon, anderthalb Jahr alt, ein wohlgenährtes Kind armer Eltern, hatte schon seit 6 Tagen Nachts wiederholt mit ganz eigenthümlichem Ton gehustet und Erstickungszufälle gehabt. Die Mutter gab an, dass sie sich jede Nacht vorgenommen habe, ärztliche Hülfe am andern Morgen zu holen, aber da sei ihr [illegible] *immer* wieder wohl gewesen. In der Nacht zum

14. Juni 1851 waren die Zufälle aber so bedenklich geworden, dass sie des Morgens mit dem Kind zu mir kam. Die Respiration war sehr beengt, pfeifend und kurz, der Husten trocken, bellend, wird sichtbarlich unterdrückt; der Puls schlägt 168 mal in der Minute. Die Kupfersolution (6 Gran auf die Unze) wird anfangs aller 10 Minuten, dann in grössern Zwischenräumen und zuletzt stündlich gereicht. Es erfolgte nach jeder Gabe Erbrechen. Abends war die Athmung viel freier, der Husten seltener, der Puls schlug 132 mal. Die Nacht verging sehr unruhig, der Husten war am andern Morgen (den 15.) trocken und bellend, die Respiration weniger beschränkt; Puls 128. Es wurden einige häutige Massen mit ausgebrochen. Mit der Arznei wurde fortgefahren, aber bei fortschreitender Besserung seltener eingegeben, und am 18. damit aufgehört, nachdem 40 Gran verbraucht waren. Das Kind war während der ganzen Behandlung, mit Ausnahme des ersten Tages heiter und von gutem Appetit, obgleich die genossene Nahrung fast stets unverdaut wieder ausgebrochen wurde.

No. 9.

„Amalie Richter, 6 Jahre alt, dürftig genährt, schwächlich, war seit 3 Tagen heiser und mit „verdächtigem" Husten geplagt, der besonders Nachts zunahm. In der Nacht zum 15. Novbr. 1846 nahm der Husten und die Athmungsbeschwerde aber sehr bedeutend zu, es traten einigemal Erstickungszufälle ein und in den Armen waren convulsivische Bewegungen bemerkt worden. Gegen Morgen trat wiederum etwas Besserung ein, doch verschlimmerte sich der Zustand gegen Abend wieder bedeutend, und *als ich die Patientin* 7½ Uhr zum ersten Male sah, war

die Athmungsbeschwerde aufs Höchste gestiegen, der ganze Körper wurde bei jeder weithin hörbaren Inspiration auf- und abgezogen, die Stimme war ganz klanglos, lispelnd, die vergrösserte Pupille starr, der Augapfel in beständiger Bewegung. Der Husten kam selten, war trocken, klingend und bellend. Nach dem ersten Löffel voll Arznei (9 Gran auf 2 Unzen) entstand eine Vomiturition, worauf das Kind die vorgelegte Frage sogleich mit lauter klahgvoller Stimme beantwortete; bald darauf erfolgte Erbrechen. Die Arznei wurde die Nacht hindurch stündlich gereicht, wozu die Patientin jedesmal aus dem Schlaf geweckt werden musste. Auch wurde ein festes dickes Stück Membran ausgebrochen. Am andern Tage war der Husten locker, doch hatte sich der eigenthümliche Ton nicht gänzlich verloren; als Arznei wurde zweistündlich ein Gran schwefelsaures Kupferoxyd gereicht und Abends, weil ich damals die giftigen Wirkungen des Kupfers fürchtete, ein Brechmittel aus Ipecacuanha mit Stibio-Kali tartar. gereicht. Das Kind schlief die Nacht hindurch ununterbrochen und befand sich am andern Tage (den 17.) wohl, obgleich beim Husten sich noch ein trockner Nachklang vernehmen liess. Mit einer Tinctur aus Kampfer und Kermes wurde die Behandlung geschlossen. Später erfuhr ich, dass noch 8 Tage nachher ein Stück Membran ausgebrochen worden wäre.

No. *21.*

Wilhelmine Müller, drei Jahre alt, schwächlich, hatte am 1. Februar 1848 die Masern und gleichzeitig Husten *bekommen*; erstere waren ganz gutartig verlaufen, letzterer *war* seit drei Tagen trocken, bellend, die Respira-

tion kurz, pfeifend, in sehr hohem Grade beengt, als ich am 17. Febr. gerufen wurde. Ich fand einen bedeutenden Grad von Bräune, das Kind athmete mit grösster Anstrengung, wobei der Körper in steter Bewegung auf und ab sich befand. Auf die Kupfersolution (18 Gran auf 3 Unzen) erfolgt wiederholtes Erbrechen, wonach der Athem zwar länger und freier wird, der Husten aber keine Aenderung erfährt. Nach zwei Stunden waren 18 Gran Kupfer verbraucht, es wurde von jetzt an viertelstündlich gegeben und jedes Mal Erbrechen erzielt. Nachmittags war der Zustand immer noch sehr bedenklich und ich entschloss mich, abwechselnd eine Stunde um die andere einen Esslöffel voll Kupfersolution und 2 Gran Calomel zu reichen, ohne mich eines hinreichenden Grundes bewusst zu sein. Gegen Abend wurden einige Pseudomembranen weggebrochen und der Husten verlor etwas von seiner Rauhigkeit. Am andern Morgen (den 18.) hatte sich der Zustand etwas gebessert, die Kupfersolution wurde allein gegeben; es waren wiederum einige Membranstücken weggebrochen worden, Abends ebenfalls. Nur mit grosser Mühe war die Mutter zu bewegen, die Arznei noch zweistündlich zu einem halben Esslöffel fortzugeben, doch als wieder ein grosses Stück Haut gleich dem gekochten Eiweiss weggebrochen war und nun der Husten anfing locker zu werden, schöpfte sie wieder Hoffnung und Vertrauen.

Den 19. früh war der Husten zwar ganz locker, Patientin jedoch in bedeutendem Maasse erschöpft. Der Puls war klein und schlug 150 Mal in der Minute. Die Arznei wurde ausgesetzt und von Zeit zu Zeit ein Löffel *voll Kaffee gegeben*; Abends hat sich der Puls gehoben, *lägt nur 130 mal*, das Kind ist heiterer. Den 20.

Husten locker, Puls 140, kleiner, Stimme heiser. Verordnung: Salmiak mit Kermes und Kampfer.

Den 21. Puls 130. Appetit. Einige Mal Erbrechen. Am folgenden Tage wurde die Behandlung aufgegeben.

In diesem Falle hing die Lebensrettung nach Beseitigung des Krampfes allein von der Entfernung der Pseudomembran ab. Hier mögte der Luftröhrenschnitt angezeigt gewesen sein, doch würde ich dazu schwerlich die Erlaubniss erlangt haben. Im Ganzen waren 84 Gran Kupfer consumirt worden.

No. 22.

Hermann Barth, $4\frac{1}{4}$ Jahre alt, wurde vor fünf Wochen von den Masern befallen und hat seitdem gehustet, besonders stark jedoch erst seit drei Tagen, wo auch Heiserkeit hinzutrat. Den 6. März 1848 war der Croup vollständig aufgetreten und ein hinzugerufener Arzt hatte 3 Blutegel angesetzt und einen Gran Calomel mit $\frac{1}{3}$ Gran Cupr. sulph. stündlich nehmen lassen. Nach einigen Stunden war einmal Erbrechen und darauf etwas Besserung eingetreten, die jedoch nicht lange andauerte, sondern bald einer immer mehr zunehmenden Verschlimmerung Platz machte. Nachmittags den 7. wurde ich hinzugerufen. Die Respiration war äusserst mühsam, pfeifend, trocken, kurz, der Husten quälend mit vollständigem Bräuneton. Fieber war nicht vorhanden. Die Kupfersolution wurde aller 5 Minuten zu einem Esslöffel voll gereicht und dadurch jedesmal Erbrechen erziehlt. Der Athem wurde sogleich leiser, tiefer und seltener, die *Athemzüge* fielen von 40 auf 28 in der Minute. Von *Abends 6 Uhr* an, nachdem 18 Gran Kupfer genommen *waren*, wurde die Arznei stündlich gegeben. Am andern

Morgen war der Husten etwas locker, aber noch klingend und mühsam. Die Medicin wird in derselben Stärke zweistündlich bis zum 11. fortgegeben und von da an bis zum 13. nur einigemal täglich. Die Behandlung beschloss ein Linctus von Kermes und Kampher. An Kupfer war überhaupt 150 Gran verbraucht; jede Gabe erzeugte Erbrechen, so dass dies wohl gegen hundertmal erfolgt sein mochte. Pseudomembranen waren nicht ausgebrochen worden, Fieber fand nicht statt, und während der ganzen Behandlung hatte der kleine Patient gute Laune und sehr guten Appetit. Die Stimme blieb noch lange Zeit heiser. Zehn Tage nachher wurde ein jüngerer Bruder von einem schwachen Croup befallen. Ich führe dies nur deshalb an, weil manche Aerzte eine Ansteckung dieser Krankheit annehmen.

No. 10.

Wilhelm Kistner, ein kräftiger, anderthalbjähriger Knabe, war schon seit einigen Tagen unwohl und ohne Appetit gewesen, am 15. Juni 1847 trat kurzer Husten auf; in der Nacht um drei Uhr wurde ich gerufen. Ich fand die Respiration schnarrend und pfeifend, den Husten trocken und bellend, die Haut heiss, überhaupt einen hohen Grad von Bräune. Die Kupfersolution wurde halbstündlich zu einem halben Esslöffel voll gereicht, wonach jedesmal schleimiges Erbrechen erfolgte, aber erst nach einer Stunde die unverdauten Speisen ausgeworfen wurden. Die Respiration ist sanfter geworden und von einem feinen Knistern begleitet, der Husten seltener aber tro-

Um 7 Uhr früh fand ich den kleinen Patienten
mit stöhnender, leiser und kurzer Respiration,
werden 46 Athemzüge und 145 Pulsschläge

gezählt; Arznei stündlich. 11 Uhr Vormittags: wenig Husten, Respiration leise, Puls 160. 4 Uhr Nachmittags: es sind Pseudomembranen ausgebrochen; seit dem vorigen Besuch kein Husten, Schleimrasseln in der Luftröhre. Puls 150.

Den 17. früh. Der Knabe hat in der Nacht nur einige Gaben Medicin erhalten und danach gebrochen, hat ruhig geschlafen und dann mit Appetit gegessen; in der Luftröhre hört man Schleimrasseln und Pfeifen. Puls 150. Es wurde Salmiak mit Kermes verordnet. Aber schon nach einigen Stunden trat wieder ein trockner, bellender Husten ein und die Respiration wurde beschwerlicher. Einige Gaben Kupfer brachten keine Besserung, die Respiration wurde immer kürzer (60 Athemzüge, 160 Pulsschläge) und beschwerlicher, der Husten trocken, aber nicht bräuneartig. Ueberhaupt handelte es sich nicht mehr um Croup, sondern um Bronchitis, die sich bis in die feinern Bronchialzweige erstreckte, wie sich durch die Auscultation ergab. Blutegel, Calomel u. Tartar. stibiat. bewirkten nicht nur keine Besserung, sondern die Krankheit schritt unaufhaltsam und rasch fort und endete am 20. unter allgemeinen Krämpfen mit dem Tode.

Bei der Untersuchung der Leiche wurde der Kehlkopf blass gefunden mit einer dünnen, lockern Schleimschicht bedeckt. Unterhalb des Ringknorpels befand sich in der Schleimhaut unter einer ähnlichen Schleimschicht eine dichte Gefässinjection, die sich bis in die Lungen erstreckte. Die Lungen waren überall lufthaltig, knisternd, die obern Lappen dunkel, sehr blutroth, im Durchschnitt quillt hier eine eitrig schleimige Masse reichlich hervor. Die Oberfläche war emphysematisch. Herz und *Leber boten nichts* Abnormes dar, der Magen war mit

einer wässerigen Masse gefüllt, die vielen Schleim und käsige Klumpen enthielt.

No. 47.

Gottfried Laubmann, 1 Jahr alt, Sohn sehr armer Eltern in einem benachbarten Dorfe, hatte eben die Masern überstanden, als deren Folgen eine Blennorrhöe der Harnröhre, Entzündung der Bindehaut des rechten untern Augenlides mit bedeutender Lichtscheu, und häufiger, lockerer, catarrhalischer Husten mit Kurzathmigkeit und Fieber betrachtet werden konnten. Verordnung den 25. Decbr. 1847. Emulsion von Mandelöl mit Salmiak und Extr. Hyoscyam.

Nach 2 Tagen vernahm man Ronchus sibilans und Schleimrasseln, der Athem war kürzer. Diagnose: Bronchitis. Verordnung: warmes Bad und

℞ Hydrarg. chlorat. mit.
Sulph. stib. aur.
Extr. Hyosc. āā gr. ß
Sacch. alb. ʒ ß

M. D. tal. d. VIII. S. Zweistündlich.

Nach wiederum zwei Tagen, den 29. Decbr., fand ich den Athem äusserst beengt, Gesicht und Hände blau, starkes Schleimrasseln und Ronchus sibilans und trocknen, bellenden Husten, überhaupt es hatte sich zur Bronchitis noch Croup gesellt. Ich glaubte beiden Indicationen am besten durch ein Brechmittel aus 2½ Gran Brechweinstein auf 3 Unzen Wasser zu genügen. Aber es erfolgte kein Erbrechen. Ich gab deshalb Cuprum sulphuric. 15 Gran auf 2½ Unzen Wasser in kurzen Zwischenräumen. Es erfolgte nur einigemal Erbrechen, worauf sich der Zustand einigermassen zu bessern schien, wenigstens verminderten sich die Athemzüge von 46 auf 36 in der Minute. Die Kupfersolution wurde zwar weitergereicht, aber Erbrechen trat nicht mehr ein, die Krankheit stieg immer höher, die Athemnoth nahm zu, die Haut wurde blau und kühl und am 31. Decbr. erfolgte der Tod.

I.

Tabelle

über Anzahl und Verhältniss der in den zehn Jahren 1838 bis 1847 in Berlin überhaupt und an Croup Verstorbenen.

Jahr	Es sind an Croup gestorben		Todte überhaupt		Von den an Croup Gestorbenen kommen auf 100 Gestorbene		Verhältniss der an Croup Gestorbenen zu den Gestorbenen.	
	Knaben.	Mädchen.	unter 15 Jahren.		unter 15 J.	überhaupt.	unter 15 Jahren.	überhaupt.
1838	25	22	4763	8679	0,94	0,54	1:101,3	1:184,6
1839	38	29	4501	8544	1,49	0,78	1:67,1	1:127,5
1840	79	76	5100	9437	3,00	1,64	1:32,9	1:60,9
1841	52	49	4566	8681	2,43	1,16	1:45,6	1:85,9
1842	52	39	4884	9172	1,87	1,00	1:53,6	1:100,8
1843	48	28	4586	8914	1,65	0,85	1:60,3	1:117,3
1844	74	62	4984	9229	2,73	1,47	1:36,6	1:67,9
1845	63	55	4872	9130	2,42	1,29	1:41,3	1:77,4
1846	70	70	5320	9803	2,63	1,43	1:38,0	1:70,0
1847	44	29	5406	10218	1,35	0,71	1:74,1	1:139,9
Durchschnitt.	545	459	48982	91807	2,05	1,09	1:48,8	1:91,4
	1004							
	100,4		4898	9180	2,05	1,09	1:78,8	1:91,4

II.

Verzeichniss

der von mir in den fünf Jahren von Mitte 1846 bis dahin 1851 behandelten Croup-Fälle und Angabe des Resultats.

Nummer.	Namen.	Alter.	Geschlecht. Knaben.	Mädchen.	Dauer der Behandlung.	Tage.	An schwefelsaur. Kupfer sind verwendet Grane.	Result. der Behandl. Genesung.	Tod.	Anmerkungen.
					A) Im Wohnort des Arztes.					
1	Julius Kupfer.	3	1		13. Septbr. 1846.	1	6	1		Nach Versicherung d. Mutter soll der Knabe schon früher 5 mal Bräune gehabt haben.
2	Derselbe.	3	1		31. Decbr. 1846 bis 1. Jan. 1847.	1	9	1		
3	Derselbe.	3½	1		16.—18. Febr. 1847.	3	25	1		
4	Derselbe.	3¾	1		27. April 1847.	1	12	1		
5	Derselbe.	5½	1		29. u. 30. März 1849.	1	10	1		
6	Eduard Kupfer.	6	1		9. u. 10. Decbr. 1846.	1	12	1		Brud. d. Vorig. Ein 3. Brud. ist an Bräune gestorben.
7	Derselbe.	6¼	1		22. April 1847.	1	18			
8	Bertha Futtig.	¾		1	2.—4. Nov. 1846.	2	12	1		
9	Amalie Richter.	6		1	15.—17. Nov. 1846.	3	18	1		
10	Wilhelm Kistner.	1½	1		16.—20. Juni 1847.	5	35		1	
11	Hedwig Bosse.	4½		1	27. Sept. 1847.	1	24	1		Soll schon vorher 7 mal die Bräune gehabt haben.
12	Dieselbe.	5		1	12. März 1848.	1	6	1		
13	Dieselbe.	6		1	6. Juni 1849.	1	12	1		
14	Arwed Bosse.	1½	1		27. April—1. May 1849.	4	60	1		Bruder der Vorigen.
	Latus		9	5				12	1	

Nummer.	Namen.	Alter.	Geschlecht. Knaben.	Mädchen.	Dauer der Behandlung.	Tage.	Anschwefelsaures Kupfer sind verwendet Gramme.	der Behandl. Genesung.	Tod.	Anmerkungen.
	Transp.		9	5				12	1	
15	Arwed Bosse.	1¾	1		24.—26. Sept. 1848.	3	10	1		
16	Derselbe.	2¼	1		25.—27. Jan. 1849.	2	22	1		
17	Derselbe.	2¾	1		28. u. 29. Juni 1849.	2	9	1		
18	Derselbe.	4¼	1		10.—13. Jan. 1851.	2	20	1		
19	Bertha Pflaumer.	8		1	22. Oct. 1847.	1	12	1		
20	Hermann Koch.	5	1		1. Nov. 1847.	2	33	1		
21	Wilhelmine Müller.	3		1	17.—22. Febr. 1848.	5	84	1		
22	Hermann Barth.	4½	1		7.—13. März 1848.	7	150	1		Hatte schon vorher von e. andern Arzt einige Gran Kupfer bekommen.
23	Carl Barth.	3	1		24. März 1848.	1	6	1		Bruder d. Vorigen.
24	Louise Zuckschwerdt.	6		1	16. Juni 1848.	1	18	1		Hat schon früherei-
25	Dieselbe.	7½		1	19. Juli 1850.	1	7	1		nigemal Croup ge-
26	Arthur Zuckschwerdt.	4	1		18. Oct. 1848.	1	15	1		habt.
27	Derselbe.	6½	1		14. April 1850.	1	18	1		Geschwister.
28	Benno Zuckschwerdt.		1		10. u. 11. Dec. 1848.	1	12	1		
29	Derselbe.	2¾	1		7. Nov. 1850.	1	24	1		
30	Derselbe.	4	1		6. Mai 1851.	1	24	1		
31	August Mende.	3	1		9. u. 10. Nov. 1848.	1	12	1		Geschwister.
32	Robert Mende.	7	1		2. u. 3. Mai 1850.	1	9	1		
33	Anna Mende.	3		1	3. u. 4. Nov. 1850.	1	4	1		
34	Carl Heinrich.	½	1		25.—27. Febr. 1849.	3	20	1		
	Latus.		24	10				32		

Nummer.	Namen.	Alter.	Geschlecht. Knaben.	Mädchen.	Dauer der Behandlung.	Tage.	An schwefelsaur. Kupfer sind verwendet Grane.	Result. der Behandl. Genesung.	Tod.	Anmerkungen.
	Transp.		24	10				32	1	
35	Carl Heinrich.	$\frac{1}{12}$	1		8. März 1849.	1	10	1		Starb d. 15. April an Meningitis.
36	Derselbe.	$\frac{2}{12}$	1		24. März 1849.	1	10	1		
37	Wilhelm Richter.	3	1		3.—6. April 1849.	4	50	1		
38	Derselbe.	$4\frac{1}{2}$	1		2. Nov. 1850.	1	12	1		
39	Carl Saul.	$1\frac{6}{12}$	1		13.—16. Decbr. 1849.	4	12	1		
40	Derselbe.	$1\frac{5}{12}$	1		23. Jan. 1850.	1	9	1		
41	Marie Schiersch.	$1\frac{6}{12}$		1	20.—23. Decbr. 1849.	4	18	1		
42	Bertha Mürbe.	2		1	30. Decbr. 1849. — 1. Jan. 1850.	1	30	1		
43	Eduard Band.	6	1		4.—8. Jan. 1850.	5	40	1		
44	Emma Becker.	5		1	25. u. 26. März 1850.	2	20	1		
45	Hedwig Schröter.	1		1	11. Mai 1851.	1	5	1		
46	Wilhelm Platow.	$1\frac{5}{12}$	1		14.—18. Juni 1851.	5	60	1		
			32	14				45	1	
					B) Auswärtige.					
47	Gottfried Laubmann.	1	1		29.—31. Decbr. 1847.	3	25		1	
48	Carl Stegelich.	$\frac{1}{2}$	1		3.—5. März 1849.	3	36	1		
49	Gottlieb Korge.	2	1		8.—10. Aug. 1849.	3	48		1	
50	Minna Wichmann.	4		1	7. Jan. 1850.	1	12	1		Hatd.Bräune schon früherImal gehabt.
51	Dieselbe.	$4\frac{1}{2}$		1	2. u. 3. März 1850.	2	12	1		
	Latus.		35	16				3	2	

Druck von Friedrich Andrä in Leipzig.

To avoid fine, this book should be returned on or before the date last stamped below.

L746
H69
1852

Hoenerkopff, S.A.
Croup.

62531

NAME	DATE DUE